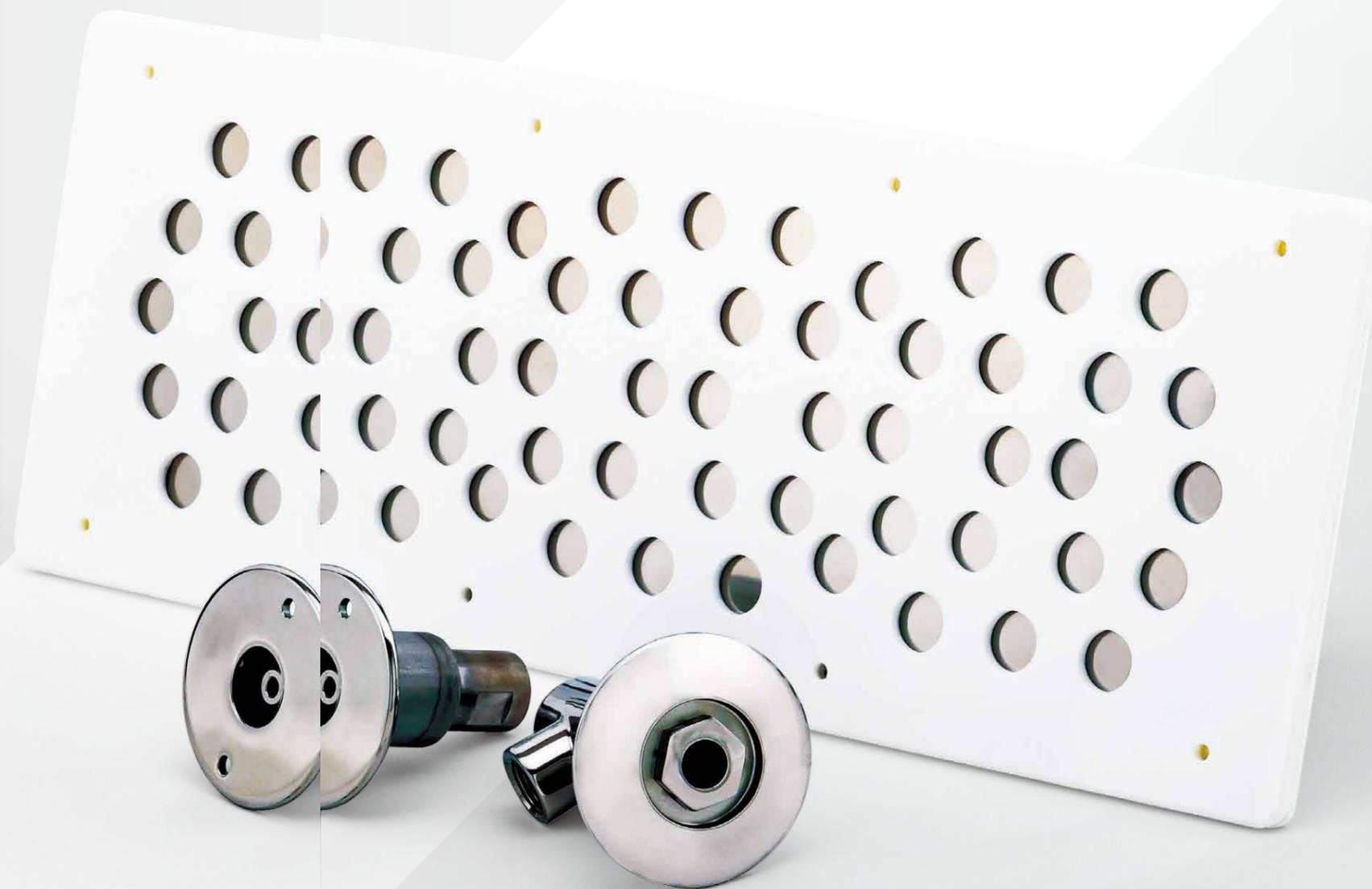


Attractions

温浴アトラクション

温浴にもっと楽しみを

ジェットバスシステム	157
パイプラシステム	171
シルキーバスシステム	181
ミストサウナ	187
元気風呂	191



浴槽昇温システム
 水位制御システム
 プールアクセサリ
 ミキシングバルブ
 循環金物
 温浴アトラクション
 温浴アクセサリ
 モーターバルブ
 工場給湯システム

ジェットバスとは

公衆浴場やスーパー銭湯、ホテルやフィットネスクラブ等の大型施設や、ジャグジー浴槽等に設置している有名なアトラクション装置の一つです。
 目的に応じて大きさや数量に変化をつけて楽しめるシステムになっています。
 ジェットバスシステムは、ジェットノズルの他に浴槽水を循環させるポンプユニットや制御装置、循環用の金物で構成されています。

※写真はイメージです。

ジェットバスの仕組み

空気が混ざった加圧水は身体に当たる事で気泡が弾ける状態が発生し、マッサージされているような感覚に。

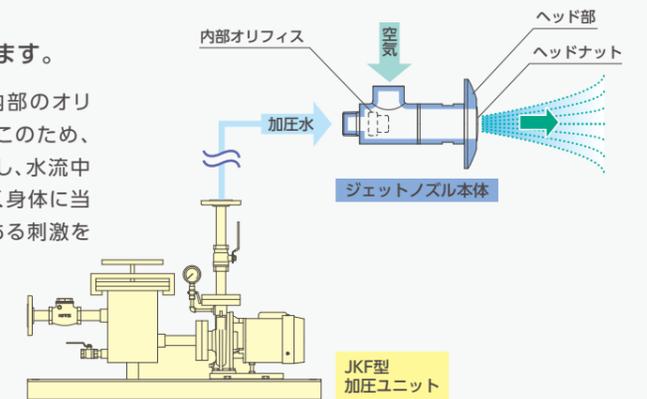
浴槽水より循環ポンプを経由して送られた「加圧水」がジェットノズルの内部で「流速を早くする」事で「マイナス圧力」が発生します。そのマイナス圧力の部分に「空気を吸い込ませる」事で加圧水+空気が混合された水が吐出されます。ジェットバスの浴槽内が白くなっているのは空気が混ざった水が出ている状態になっているからです。空気が混ざった加圧水は身体に当たる事で「気泡が弾ける状態」が発生し、それがマッサージされているような感覚になります。ジェットバスを効果的に利用していただくため、設置に関して最適な位置と間隔を設定しています。



ジェットノズルの原理

気泡を含んだ水流が勢いよく身体に当たり、気泡がはじけることでマッサージ効果を生み出します。

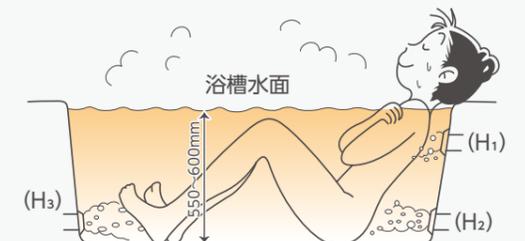
加圧ユニットにより、圧送された水流がジェットノズル内部のオリフィス部を通過することで、急激に流速が早くなります。このため、エアー吸入部にマイナス圧力が生じ、エアーを自然吸引し、水流中に気泡を生じさせます。この気泡を含んだ水流が勢いよく身体に当たり気泡がはじけることで、心地よいマッサージ効果のある刺激を得ることができます。



ジェットノズルの取付高さ (大型ジェット及び多連型ジェットは除く)

マッサージ効果の高い身体の部位は、
 (H₁) 肩
 (H₂) 腰
 (H₃) 足の裏 などです。
 これらの部位を、適度に刺激するための標準的な取付高さは、下の表を参考にしてください。

記号	標準ノズル取付高さ
(H ₁)	浴槽水面よりマイナス150mm±50mm
(H ₂)	浴槽底面よりプラス150mm±50mm
(H ₃)	浴槽底面よりプラス150mm±50mm



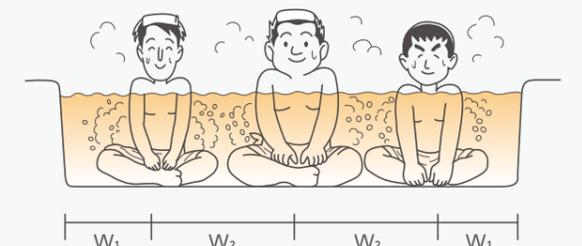
ジェットノズルの間隔

複数の人が、ジェットバスを同時に楽しむためには、相互に違和感のない適度な間隔が必要です。下表の数値をご参考に適度な間隔を確保して、ノズルを取付けて下さい。

注(1) この表の間隔数値は、最低数値を示しています。

(2) 2連式、3連式ジェットノズルの場合は、センター間の寸法を示します。

記号	取付参考間隔
W ₁	500mm以上
W ₂	800mm以上



浴槽昇温システム
 水位制御システム
 プールアクセサリ
 ミキシングバルブ
 循環金物
 温浴アトラクション
 温浴アクセサリ
 モーターバルブ
 工場給湯システム

ジェットノズル・エア吸込金物の種類

ジェットノズルは「大きさ」と「数量」を変える事で多くのバリエーションが可能です。弊社ではノズルの「接続口径」と「製品当たりの構成数量」に分けてラインナップしています。また、空気を吸い込むために必要な金物もラインナップしています。

(例)

種類	ノズルの接続口径	ノズル数量	流量(圧力)	エア吸込金物
単式ノズル	15A~80A	1	30~900L/min(0.2MPa)	15A~50A
多連式ノズル	40A~65A	3~7	150~770L/min(0.2MPa)	15A~50A
ユニット式ノズル	25A~65A	6~10	240~900L/min(0.2MPa)	32A~50A

(その他)

①設置条件による種類

⇒RC造タイル仕上げ風呂に使用する「埋設型」や、ステンレスや木風呂に設置する「挟み込み型」があります。

②水質による種類

⇒使用される水質「水道水」「温泉水」「海水」などで分けています。

ジェットノズル使用個数に対するエア吸込金物の選択目安

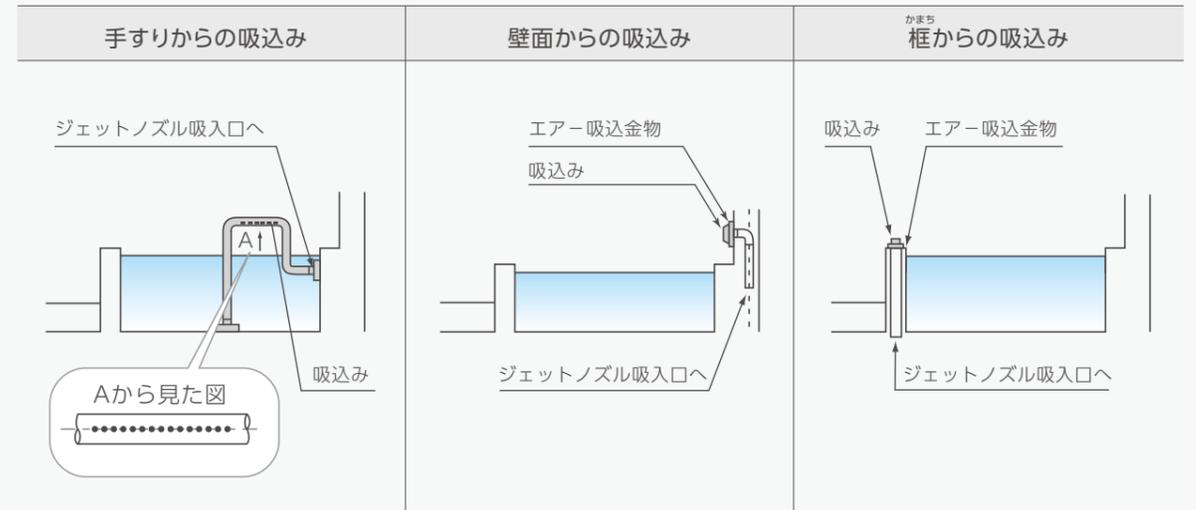


ジェットノズル型式		各エア吸込金物1個当たりに使用できるジェットノズル数					
		SAS型		JA・JAS・SAS型		JAS・SAS型	
		15A	20A	25A	32A	40A	50A
標準タイプ	SJN・SJNB SJ・SNJ NEJB・SJNH	1~3	1~6	1~10	1~15		
樹脂タイプ	PJ	1~3	1~6	1~10	1~15		
リフレッシュ ジェット	EJ-5	-	-	1	1~2	1~3	1~4
	EJ-7	-	-	-	1	1~2	1~3
	EJ-9	-	-	-	-	1	-
フローティング ジェット	JPL-1000	-	-	-	-	1	-
大型ジェット (エルボタイプ)	EJS-20 (20A)	1	1~2	1~3	1~5	1~7	1~11
	EJS-25 (25A)	1	1~2	1~3	1~5	1~7	1~11
	EJS-32 (32A)	1	1~2	1~3	1~5	1~7	1~11
	EJS-40 (40A)	-	1	1~2	1~3	1~4	1~6
	EJS-50 (50A)	-	1	1~2	1~3	1~4	1~6
	EJS-65 (65A)	-	1	1~2	1~3	1~4	1~6
	EJS-80 (80A)	-	1	1~2	1~3	1~4	1~6

システム配管方法(加圧水とエア)

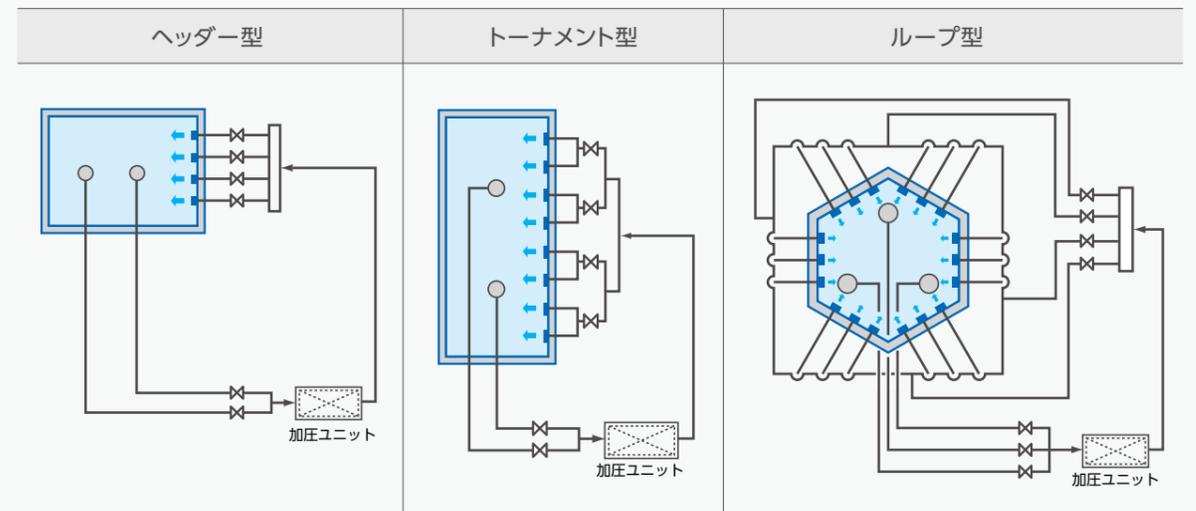
ジェットバスシステムは設置する各ノズルへ均等に加圧水が送られないとバランスよく吐出しなくなります。バランスが悪くなると空気を吸い込む量も変わります。ジェットバスシステムを設計する上で重要なポイントの一つです。バランスよく吐出する配管方法は「ヘッダー型」「トーナメント型」「ループ型」とありますが、浴槽の形状やノズルの配置、建築の関係から選定していただく事になります。

エア吸込方法



(注)上の図は一般的なエア吸入方法を示したものです。

加圧ユニット循環水配管例



一定方向にノズルを設置する場合、ヘッダーを設けるかトーナメント配管とし、それぞれのノズルにバランスよく加圧水を供給します。それぞれのノズルの圧力調整はバルブにより行います。

(注)エア吸込配管も、平均に吸込みするためループ配管にしてください。

全方向にノズルを設置する場合は、加圧水はループ配管を施し、それぞれのノズルに均等に圧力がかかるようにして下さい。

(注)エア吸込配管も、平均に吸込みするためループ型に配管にしてください。

ジェットバスシステムの選定方法

ジェットポンプ

ポンプの選定は「ジェットノズルの必要流量」で実施し、必要圧力0.2MPaが供給出来るように実施します。
 弊社ではポンプラインナップとして100L/min~600L/minまでの6種類を用意しています。また現場ごとの特注対応も行っています。

ノズル

一般的にはどのようなシステムにするかを決めてノズルを選定する方法となります。水深が600mmの風呂には小型ノズルを複数設置、水深が600mm以上になると、大型ノズルや多連式ノズルなどが採用されるケースが多いです。

エア吸込金物

ジェットノズルの種類や数量に合わせて、エア吸込金物も「大きさ」と「数量」が変わってきます。

システム例) 水深600mmの浴槽で、3人が同時に利用出来るジェットシステムにしたい。

ジェットノズル

15Aのノズルを1人当たり3カ所あたりにする。
 ノズル総数は3カ所×3人=9カ所
 ノズル1個当たりの流量は30L/minですので、30×9カ所=270L/minとなります。

ジェットポンプ

ポンプユニットは300L/minの機種が該当します。
 ノズル必要流量270L<ポンプ供給流量300L/min

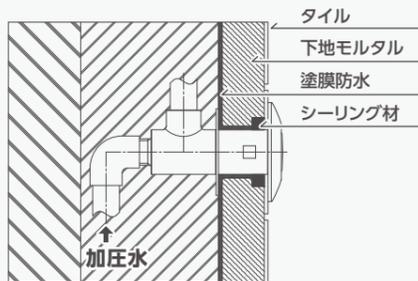
エア吸込金物

選定資料より25A×1個となります。
 ただし、ノズル設置状況により変更する事もあります。

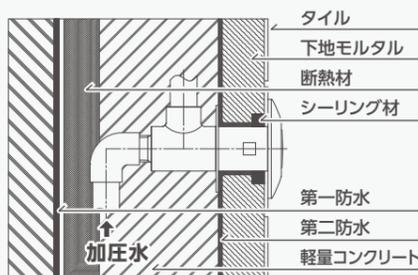
ジェットノズルの施工例

ジェットノズルの施工方法は各ノズルが均等に吐出できるようになる事が重要なと、将来的にメンテナンスが出来るようにする事が必須です。ジェットノズル内部が異物により詰まるとメンテナンスも復旧も出来ません。

施工例



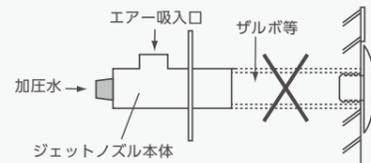
一重防水



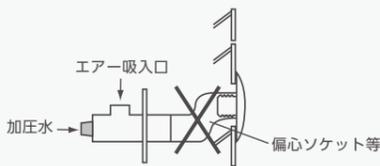
二重防水

ジェットノズル取付けについての注意点

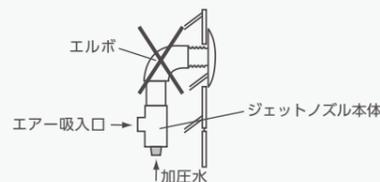
①ジェットノズル本体を持出ソケット(ザルボ等)で長くする場合、SJN・SJNBタイプについては最高200mm迄は延長可能です。その他の機種については、必ず当社技術部迄ご連絡下さい。



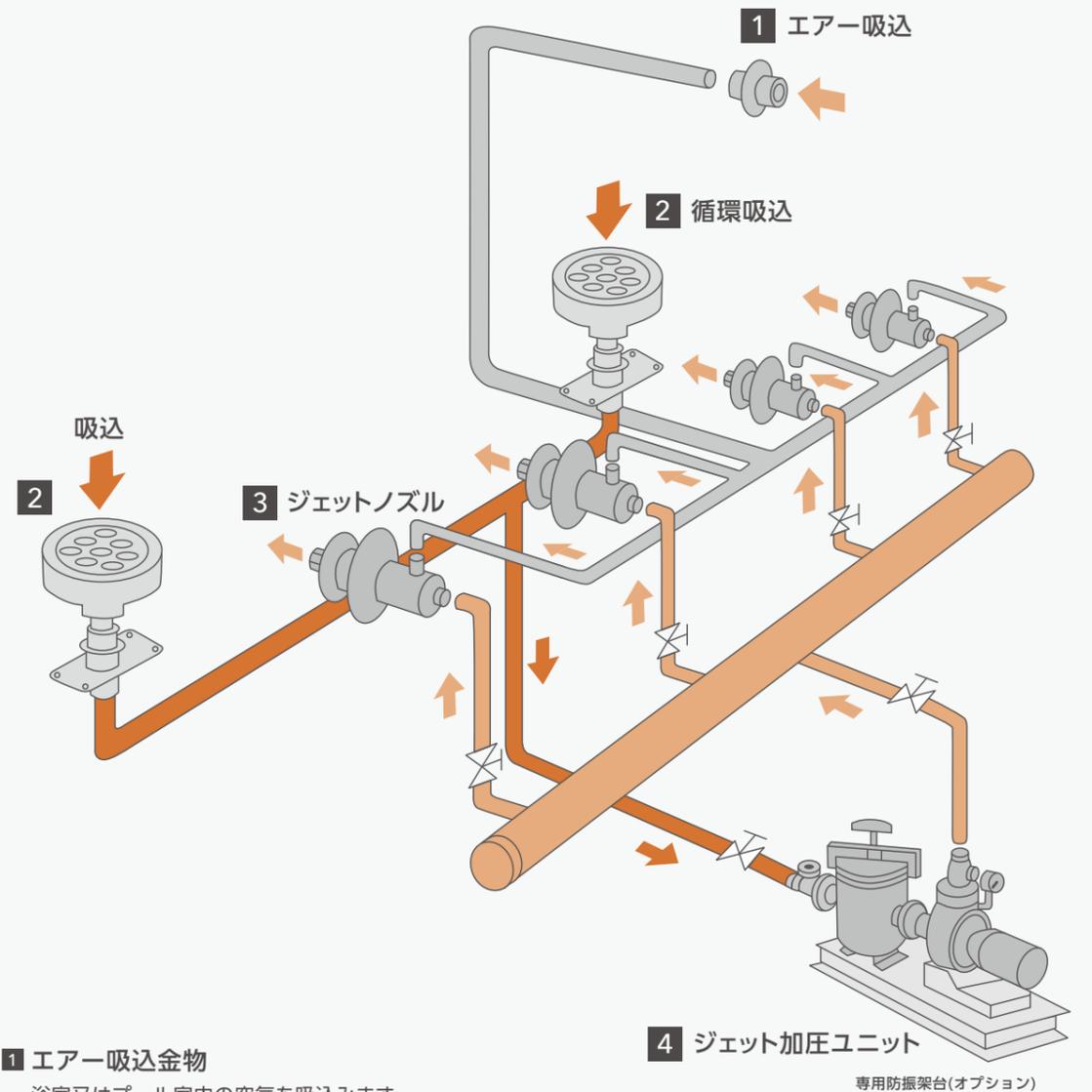
②偏心ソケット等で中心位置を上下、もしくは左右に変更することはできません。ジェット噴流が正常に出ません。



③ジェットノズルを垂直方向に取付けてエルボ等で曲げて取付けることは絶対にしないで下さい。



ジェットバスシステム配管具体例



1 エア吸込金物

浴室又はプール室内の空気を吸込みます。

2 循環水吸込金物 (20A~150A)

浴槽水・プール水の吸込み口です。(海水・温泉水をご使用の場合、チタン製循環金物をご用意いたしております。)

3 ジェットノズル

内部のオリフィスの働きで、加圧水にエアを混入させ、ジェット気泡水をつくり出します。

4 ジェット加压ユニット

ジェットノズル1個当たり約30L/min/0.2MPa(2kg/cm²)~0.3MPa(3kg/cm²) が必要です。
 ジェットノズルの設置数により、加压ユニットの機種を決めて下さい。
 ジェットノズル吐出圧力を調整される場合、簡単に圧力の調整ができるバイパス付加压ユニットをお選び下さい。
 (海水・温泉水をご使用の場合、当社技術部迄お問い合わせ下さい。)

非自吸式・自吸式加压ユニットの区別

非自吸式加压ユニットの場合	ポンプ位置より浴槽及びプールの水面が高い場合に使用して下さい。
自吸式加压ユニットの場合	ポンプ位置より浴槽及びプールの水面が低い場合に使用して下さい。 (吸込高さの目安は浴槽及びプール水面より約2m迄として下さい。)

エアレスジェットとエア入りジェットの違い

エアレスジェットは空気を使用しないので、エアロゾルが発生せず、設備管理面においてもメリットが期待できます。

温浴施設において浴槽にあるアトラクションの代表として「ジェットバス」があります。ジェットバスの仕組みは、ポンプを使用して圧送された浴槽水がジェットノズル内を通過する事で流速が速くなり、空気を自然吸引する事で水流中に気泡を生じさせます(加圧水+空気)この気泡が水流とともに身体に当たる事で心地良いマッサージ効果が期待されます。ただ反面、この気泡が「エアロゾル」が発生させ「レジオネラ属菌」の増加に繋がる要因の一つと捉えられ設置に制限を設けられるようになりました。そこで、弊社では「空気を使わずに利用できるジェットシステム」を開発し販売をしています。気泡によるマッサージ効果は「特殊ノズルの回転運動」で同等の心地よさを実現出来ました。また空気を使用していないので、設備管理面においてもメリットが期待出来ます。

エアレス・エア入りジェット比較表

項目	エアレスジェット	エア入りジェット
ジェットの体感	回転部を入れる事で体感の良さを実現。	加圧水と気泡により体感の良さを実現。
衛生面	循環配管による水流だけなので影響無し。	空気を入れるためエアロゾル発生が高くなる。
清掃面	循環配管のみなので作業性が良い。	空気配管も清掃する必要がある。
安全性	水面が泡立たないので視界が良く安全に入浴が可能。	水面が泡立つので場合により転倒する可能性あり。
公衆浴場法の規制	該当無し	該当有り

ステンレス製 ジェットノズル (標準タイプ)
(SCS13製)

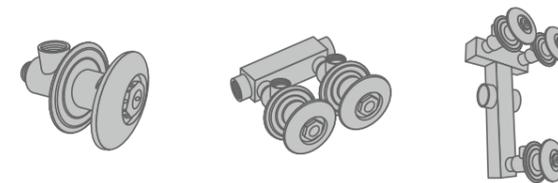
①(単式) ②(2連式) ③(3連式)



型式	口径 (A)		流量(L/min) 0.2MPa時
	水	空気	
①SJN-15	15	15	30
②SJN-15-2	25×25	15×15	60
③SJN-15-3	40×40	15×15×15	90

ステンレス製 ジェットノズル (標準タイプ 防水皿付)
(SCS13製)

①(単式) ②(2連式) ③(3連式)



型式	口径 (A)		流量(L/min) 0.2MPa時
	水	空気	
①SJNB-15	15	15	30
②SJNB-15-2	25×25	15×15	60
③SJNB-15-3	40×40	15×15×15	90

ステンレス製 ジェットノズル (ショートタイプ 化粧ヘッド付)
(SCS13製)

①(単式) ②(2連式) ③(3連式)



型式	口径 (A)		流量(L/min) 0.2MPa時
	水	空気	
①SJ-15	15	15	30
②SJ-15-2	25×25	15×15	60
③SJ-15-3	40×40	15×15×15	90

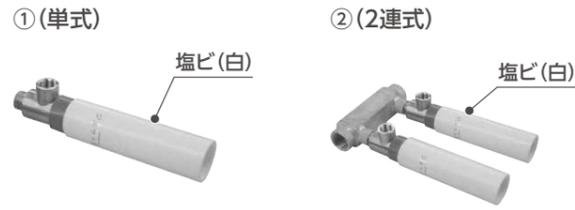
ステンレス製 ジェットノズル (ショートタイプ 化粧ヘッドなし)
(SCS13製)

①(単式) ②(2連式) ③(3連式)



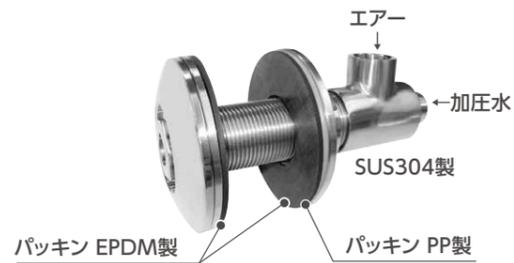
型式	口径 (A)		流量(L/min) 0.2MPa時
	水	空気	
①SNJ-15	15	15	30
②SNJ-15-2	25×25	15×15	60
③SNJ-15-3	40×40	15×15×15	90

寝風呂用 ジェットノズル (塩ビボイド付き) (SCS13製 ボイド部のみ塩ビ)



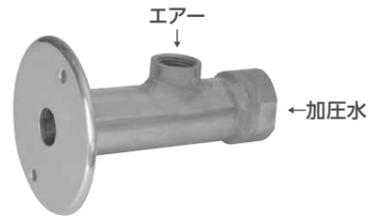
型式	口径 (A)		流量 (L/min) 0.2MPa時
	水	空気	
①NEJB-15	15	15	30
②NEJB-15-2	25×25	15×15	60

FRP・木風呂用ハサミ込み ジェットノズル



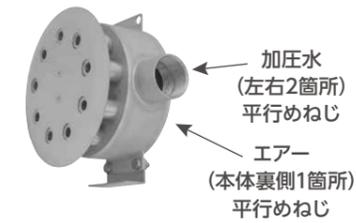
型式	口径 (A)		流量 (L/min) 0.2MPa時
	水	空気	
SJNH-15	15	15	30

大型ジェットノズル ストレートタイプ (SUS304製)



型式	口径 (A)		流量 (L/min) 0.2MPa時
	水	空気	
EJS-20	20	15	65
EJS-25	25	15	110
EJS-32	32	15	180
EJS-40	40	20	240
EJS-50	50	20	400
EJS-65	65	20	650
EJS-80	80	20	900

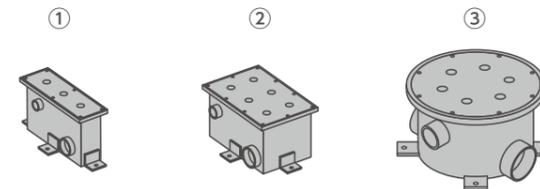
リフレッシュジェット (SUS304製)



型式	仕様	口径 (A)		流量 (L/min) 0.2MPa時
		水	空気	
EJ-5	5連	40×40	25	165
EJ-7	7連	40×40	25	230
EJ-9	9連	50×50	25	297

※加圧水側 (2箇所)、空気側 (2箇所) 共にループ配管として下さい。

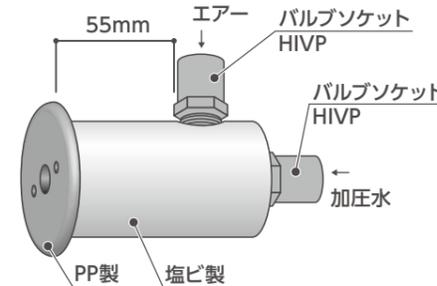
寝湯用ジェット・フローティングジェット



型式	用途	口径 (A)		流量 (L/min) 0.2MPa時
		水	空気	
①JPL-300	寝湯 ふともも用	40	20	150
②JPL-600	寝湯 腰用	50	25	300
③JPL-1000	フローティング用	65×2	40	770

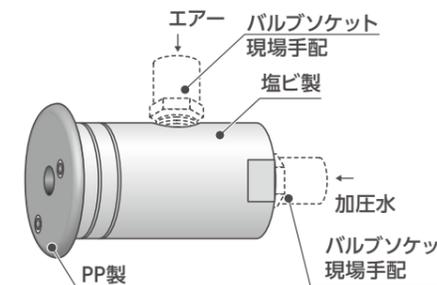
※JPL-300は両足用に2台必要です。
※JPL-1000は加圧水側 (2箇所)、空気側 (1箇所) 共にループ配管として下さい。

樹脂製ジェットノズル 温泉・海水用



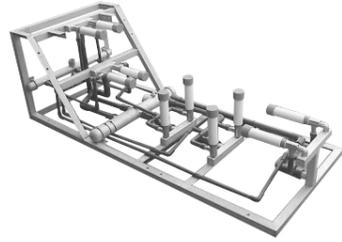
型式	口径 (A)		流量 (L/min) 0.2MPa時
	水	空気	
PJ-13	13	13	30

樹脂製ジェットノズル 温泉・海水用



型式	口径 (A)		流量 (L/min) 0.2MPa時
	水	空気	
VPL-20	20	15	65
VPL-25	25	15	110
VPL-32	32	15	180
VPL-40	40	20	240
VPL-50	50	20	400
VPL-65	65	20	650
VPL-80	80	20	900

寝風呂ジェットバスユニット

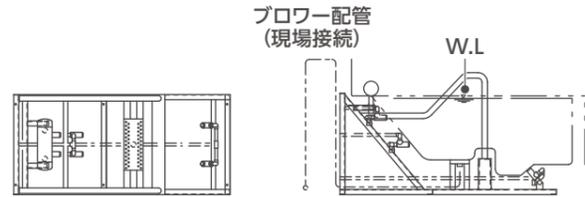


(ジェットノズル NEJB-15型×10ヶセット)
(肩×2、腰×2、太股×2、脹脛×2、足裏×2)

- エアー吸込金物 SAS2-32×1ヶ付属品
- 水枕・手すり付きのユニットもご用意可能です。
- 水枕冷水 入口 25A 出口 25A
- ユニット内はHIVP管で配管施工済みです。

型式	口径 (A)		流量 (L/min) 0.2MPa時
	加圧水入口	エア入口	
NEJ-10S	50	32	300

寝風呂ジェットバスユニット バイブラマット・水枕付き

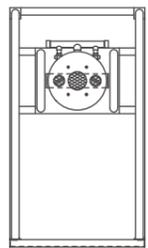


(ジェットノズル SJN-15型(ヘッドなし)×6ヶセット)
(肩×2、腰×2、足裏×2)

- エアー吸込金物 SAS2-25×1ヶ付属品

型式	口径 (A)		流量 (L/min) 0.2MPa時
	加圧水入口	エア入口	
NEJB-001	25	15	180

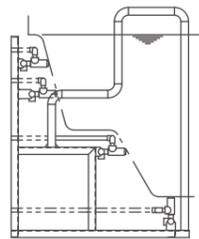
アクティブジェットステーション (SUS304製)



- エアー吸込金物 SAS-50×1ヶ付属品

型式	口径 (A)		流量 (L/min) 0.2MPa時
	加圧水入口	エア入口	
JPLY-001	65	25	620

すわり風呂ユニット (SUS304製)



(ジェットノズル SJN-15型(ヘッドなし)×8ヶセット)
(肩×2、腰×2、脹脛×2、足裏×2)

- エアー吸込金物 SAS2-25×1ヶ付属品

型式	口径 (A)		流量 (L/min) 0.2MPa時
	加圧水入口	エア入口	
SYB-001	25	15	240

エア吸込金物 (側面取付けタイプ) (SUS304製)



平行おねじ

型式一覧表	
型式	口径 (A)
SAS2-15	15
SAS2-20	20
SAS2-25	25
SAS2-32	32
SAS2-40	40
SAS2-50	50

エア吸込金物の必要個数につきましては「ジェットノズル使用個数に対するエア吸込金物の選択目安」をご確認ください。

エア吸込金物 (框取付けタイプ) (SUS304製)



平行おねじ

型式一覧表	
型式	口径 (A)
JAS-25	25
JAS-32	32
JAS-40	40
JAS-50	50

エア吸込金物の必要個数につきましては「ジェットノズル使用個数に対するエア吸込金物の選択目安」をご確認ください。

エア吸込金物 (塩ビ差込みエコノミータイプ)



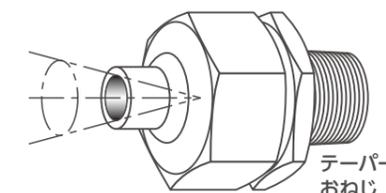
塩ビ製

SUS304製

型式一覧表	
型式	口径 (A)
ESA-20	20
ESA-25	25
ESA-30	30
ESA-40	40
ESA-50	50

エア吸込金物の必要個数につきましては「ジェットノズル使用個数に対するエア吸込金物の選択目安」をご確認ください。

流水ノズル (SUS304製)



テーパ
おねじ

※ノズルの角度は±15°程度可変できます。

型式一覧表		
型式	口径 (A)	設計流量 (L/min) 0.2MPa時
RW-25	25	110
RW-32	32	180
RW-40	40	240
RW-50	50	400

Airless Jet エアレスジェット

特殊回転ノズル採用により今迄にない高インパクトのマッサージ水流を実現
水流パターンや強弱が選べる豊富なバリエーションをラインナップ

保健所の指導で
ジェットやパイプらを
中止している

レジオネラ属菌の
対策が必要

エアレスの
ジェットは種類が少なく
困っていた

などなど
様々な問題を
解決します!!

ショットガンジェット (SUS304製)



エアを入れて
爽快マッサージ!
マッサージタイプ

型式一覧表

型式	仕様	口径 (A)	流量(L/min) 0.2MPa時
①MAJ2-20	単式	20	60
②MAJ2-2-32	2連	32×32	120

マグナムジェット (SUS304製)



ジェットゾーンの
肩や腰用に最適!
強力マッサージタイプ

型式一覧表

型式	口径 (A)	流量(L/min) 0.2MPa時
MAJ2-40	40	240

ライフルジェット (SUS304製)



エアレスでエア入りと
同等の体感。
少流量で高インパクトを実現!
直進インパクトタイプ

型式一覧表

型式	仕様	口径 (A)	流量(L/min) 0.2MPa時
RAJ-15	単式	15	30
RAJ-15-2	2連	25×25	60

ハンドガンジェット

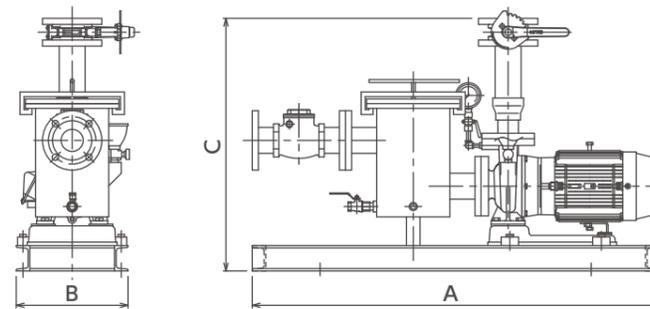


標準型エコミータイプ
直進ノーマルタイプ

型式一覧表

型式	口径 (A)	流量(L/min) 0.2MPa時
SJNR-15	15	30

ジェット循環加圧ユニット (ナイロンコーティングポンプ)



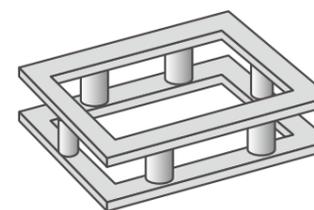
- 構成品
- ・ヘアキャッチャー
 - ・ポンプ
 - ・圧力計
 - ・共通ベース
 - ・逆止弁

入口側・出口側には現場にて
必ずバルブを取付けて下さい。
※高効率モータ (IE3対応) となります。
※防振架台費は別途申し受けます。
※屋内設置タイプ

型式一覧表

型式	Hz	入口 (A)	出口 (A)	流量 (ℓ/min)	揚程 (m)	電力 (kw)	寸法(mm)		
							A	B	C
JKF-105	50	32	32	100	19	0.75	1000	270	685
JKF-106	60	32	32	100	19	0.75	1000	270	685
JKF-205	50	40	40	200	24	1.5	1000	330	745
JKF-206	60	40	40	200	24	1.5	1000	270	685
JKF-305	50	50	50	300	25	2.2	1000	330	745
JKF-306	60	50	50	300	24	2.2	1000	270	685
JKF-405	50	65	65	400	28.5	3.7	1200	330	745
JKF-406	60	65	65	400	29	3.7	1200	330	745
JKF-505	50	65	65	500	26	3.7	1200	330	745
JKF-506	60	65	65	500	26	3.7	1200	330	745
JKF-605	50	80	80	600	22	3.7	1200	330	745
JKF-606	60	80	80	600	22	3.7	1200	330	745

ジェット循環加圧ユニット用 防振架台 G



ラバースプリング式
溶融亜鉛アルミニウム
合金メッキ鋼材製

型式

G-JKF105N	G-JKF106N	
G-JKF206N	G-JKF306N	
G-JKF205N	G-JKF305N	
G-JKF405N	G-JKF505N	G-JKF605N
G-JKF406N	G-JKF506N	G-JKF606N

浴槽昇温システム
水位制御システム
プールアクセサリ
ミキシングバルブ
循環金物
温浴アトラクション
温浴アクセサリ
モーターバルブ
工場給湯システム

バイブラバスとは

公衆浴場やスーパー銭湯、ホテルやフィットネスクラブ等の大型施設や、ジャグジー浴槽等に設置している有名なアトラクション装置の一つです。目的に応じて大きさに変化をつけて楽しめるシステムになっています。

バイブラバスシステムには、浴槽に設置するバイブラマットの他、空気を供給する送風ユニットや制御装置で構成されています。

バイブラバスの仕組みについて

バイブラバスに入浴すると空気が身体に当たる事で「気泡が弾ける状態」が発生し、マッサージ効果をもたらします。

送風ユニット(フロア)により圧力を加えた「空気」を送り込み、浴槽に設置したバイブラマットの空気穴から空気を吐出させます。バイブラバスの浴槽表面が泡立っているのは空気が水中で結合し大きくなった状態になっているからです。バイブラバスに入浴すると空気が身体に当たる事で「気泡が弾ける状態」が発生し、それがマッサージされているような感覚になります。気泡が浴槽の底から噴き出している浴槽に入ること、上昇する気泡が体に物理的な刺激を与え、浴槽温水の温熱効果と相まってマッサージ効果をもたらし、血行を促進、筋肉疲労の回復に大きな効果が期待できます。



バイブラマット写真 (SP型マット)



※停止状態

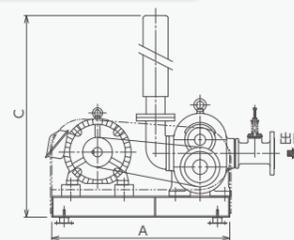


※吐出状態

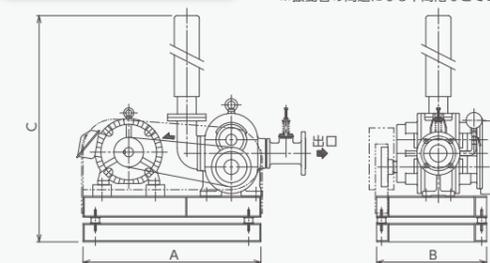
推奨する送風ユニット

バイブラマットの空気量は「1m³/1m³」を基本として設計しています。この空気量を安定して供給するユニットとして弊社ではアンレット社のルーツ型送風機を推奨し、OEM製品として販売しています。送風機本体の他に安全に使用していただくための付属品を標準にしている他、オプション対応の部品も用意しています。

標準型 DBS



防振型 DBS-W



※振動音の問題になる中間階などご利用下さい。

バイブラマットの大きさと適合送風ユニット

適合送風ユニットの種類 ※W型は防振架台付の二重ベースタイプです。

型式	口径	主要動力	寸法			空気量 (m ³ /min)	吐出圧力 MPa (kg/cm ²)	回転数 (rpm)
			A	B	C			
DBS-25	25A	0.4kw	400	300	353	0.23	0.0098(0.1)	1750
DBS-25W					408			
DBS-32	32A	0.75kw	400	300	380	0.52	0.0098(0.1)	2150
DBS-32W					435			
DBS-40	40A	0.75kw	560	360	1005	0.74	0.0098(0.1)	1000
DBS-40W					1100			
DBS-401	40A	1.5kw	560	360	1005	1.04	0.0098(0.1)	1300
DBS-401W					1100			
DBS-50	50A	1.5kw	720	445	1225	1.61	0.0098(0.1)	1150
DBS-50W					1320			
DBS-65	65A	1.5kw	720	445	1275	1.89	0.0098(0.1)	1000
DBS-65W					1370			
DBS-651	65A	2.2kw	720	445	1275	2.24	0.0098(0.1)	1150
DBS-651W					1370			
DBS-80	80A	2.2kw	870	550	1470	3.28	0.0098(0.1)	1000
DBS-80W					1570			
DBS-801	80A	3.7kw	870	550	1470	4.10	0.0098(0.1)	1200
DBS-801W					1570			

<注>水深の深いお風呂やプールでは吐出圧力が、9.8kPa(0.1kg/cm²)以上必要になります。又、バイブラマットから逆流防止用立ち上げ管迄の距離が3m以上になる場合、送風ユニット起動時にモーターが過負荷運転になることがありますので、当社技術迄設置条件をご連絡下さい。

※写真はイメージです。

浴槽昇温システム
水位制御システム
プールアクセサリ
ミキシングバルブ
循環金物
温浴アトラクション
温浴アクセサリ
モーターバルブ
工場給湯システム

バイブラスシステムで使用するブローにはルーツ型の他にリング型もございます。どちらも長所短所がありますが、ダイレオとしてはルーツ型を推奨しています。

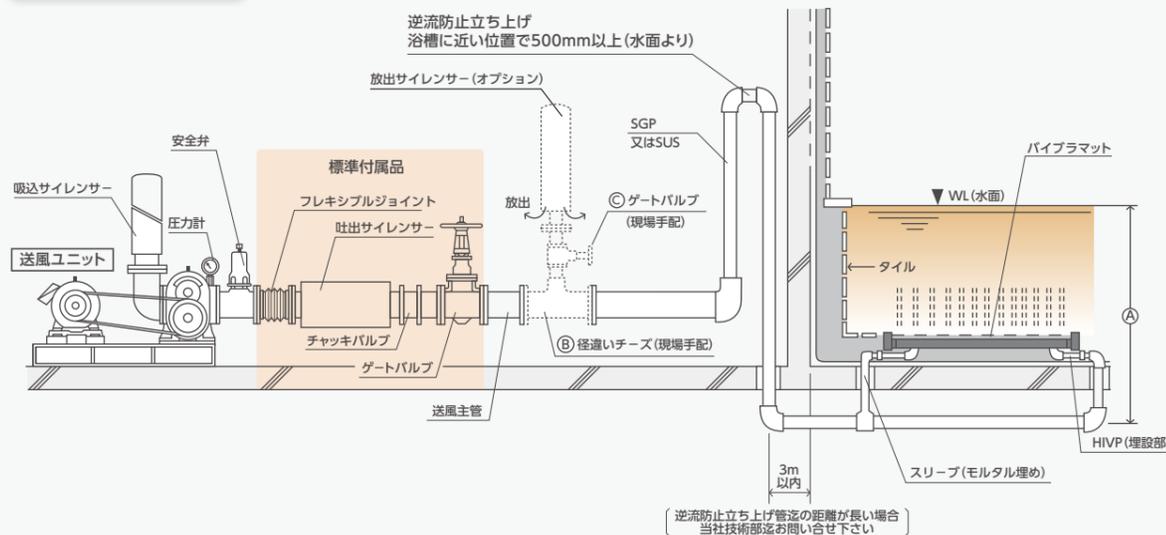
ルーツ型とリング型の代表的な違い

種類	長所	短所
ルーツ型	ラインナップが多い 吐出圧が強い 耐久性が高い 手間がかからない	値段が高い サイズが大きい
リング型	小型&軽量 空気量が多い(抵抗が少ない場合)	吐出圧が弱い 音が大きい ルーツ型と比較して耐用年数が低い

ユニット設置並びに配管施工による注意点

- 送風ユニット(ブロー)は機械室などの室内に設置する事。**
送風ユニット周辺の空気を吸込みマットへ供給するため、屋外設置となると季節によっては冷たい空気を送り込む事になりますので、屋内設置を推奨しています。
- 水が流入する配管は鳥居配管にしない事。**
送風ユニットからバイブラスマットまでの配管で空気供給を止めた時に浴槽内の湯が流入するのですが、流入する配管部分は鳥居配管にならないようにして下さい。
鳥居配管部分に残った湯は送風機を再運転しても湯が抜けきれずに空気が十分出なくなります。鳥居配管は避け、浴槽近くに水面より500mm程度の立ち上げ配管を設け湯の流入を抑えて下さい。
- 送風ユニット出口付近に使用する配管は耐熱型にする事。**
ルーツ型の送風ユニットは、機能上「吐出圧が強い」です。空気を圧縮するために「0.01MPaで約15℃上昇」するようになります。機械室の温度が高くなると吐出温度も高くなるので、SUS管など耐圧性の高い配管をご選定下さい。

システム配管例



- 注(1)A寸法は、1,000mm未満になるよう設計して下さい。1,000mm以上になる場合はご相談下さい。
- (2)送風機ユニット出口側温度が夏期等に60~70℃になる場合がありますので、空気配管はHTVP、CuP、SGP、又はSUS管を選定してください。バイブラスマット周辺はHIVEでも可。
- (3)防振架台もオプションで用意しております。(送風ユニットを中間階等に設置する場合ご利用下さい。)
- (4)径違いチーズBのサイズは送風主管より1サイズ小さい径をご選定下さい。現場手配のCのゲートバルブまで配管しておく、いろいろな事情でバイブラスマットサイズと送風ユニットのサイズが適合しない場合等に送風ユニットのプーリー等の交換をする迄の間運転が可能となり便利です。又、そのまま運転を続ける場合はオプションの放出サイレンサーで騒音を防止してください。

バイブラスシステムの選定方法

バイブラスマット	バイブラスマットの選定は「バイブラスゾーンの大きさ」で実施します。マットの大きさは500mm寸法を基本にラインナップしていますが、特注寸法も対応可能です。最大は2000mm角となります。マットの空気量は「1㎡/1㎡」となり、最大は4㎡となります。
送風ユニット	バイブラスマットの大きさに応じて25A~80Aまでラインナップしています。バイブラスマットの数量、配管抵抗、水深により機種が変わる事もあります。

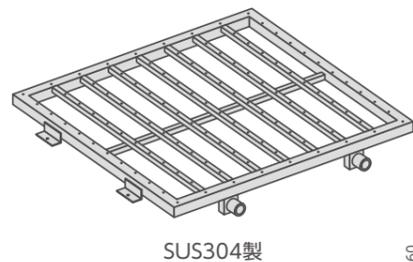
DBS(W)型 送風ユニット 能力選定表

(標準品) 型式 口径 動力(kW)	回転数 min ⁻¹	各圧力における風量(m ³ /min)および所要圧力(kw)														圧力		
		0.10kg/cm ²		0.15kg/cm ²		0.20kg/cm ²		0.30kg/cm ²		0.40kg/cm ²		0.50kg/cm ²		0.60kg/cm ²				
		1000mmAq	1500mmAq	2000mmAq	3000mmAq	4000mmAq	5000mmAq	6000mmAq	1000mmAq	1500mmAq	2000mmAq	3000mmAq	4000mmAq	5000mmAq	6000mmAq			
DBS(W)-25 25A(1B) (0.4kW)	1750	0.23	0.25	0.22	0.28	0.20	0.31	0.17	0.35	0.14	0.40							0.4kW
	2000	0.29	0.28	0.28	0.31	0.26	0.34	0.23	0.39	0.20	0.45	0.17	0.50					
	2300	0.36	0.32	0.35	0.35	0.33	0.38	0.30	0.44	0.27	0.51	0.24	0.58					
	2600	0.43	0.36	0.42	0.39	0.40	0.42	0.37	0.49	0.34	0.57	0.31	0.66					
DBS(W)-32 32A(1½B) (0.75kW)	2150	0.52	0.43	0.50	0.47	0.48	0.51	0.44	0.59	0.40	0.69							0.75kW
	2300	0.57	0.46	0.55	0.50	0.53	0.54	0.49	0.63	0.45	0.73	0.41	0.84					
	2600	0.67	0.52	0.65	0.57	0.63	0.61	0.59	0.71	0.55	0.82	0.51	0.94					
	3000	0.80	0.60	0.78	0.65	0.76	0.70	0.72	0.82	0.68	0.95	0.64	1.09					
●DBS(W)-40 40A(1½B) (0.75kW)	1000	0.74	0.49	0.69	0.54	0.63	0.58	0.55	0.68									0.75kW
	1200	0.94	0.61	0.89	0.68	0.83	0.74	0.75	0.88	0.69	1.07	0.64	1.27					
	1300	1.04	0.67	0.99	0.75	0.93	0.82	0.85	0.98	0.79	1.20	0.73	1.41					1.5kW
	1400	1.14	0.74	1.09	0.82	1.03	0.90	0.94	1.08	0.89	1.32	0.83	1.55	0.78	1.79			
●DBS(W)-401 40A(1½B) (1.5kW)	1500	1.24	0.81	1.19	0.90	1.13	0.99	1.04	1.18	0.98	1.44	0.92	1.70	0.87	1.96			
	1600	1.34	0.88	1.29	0.98	1.23	1.07	1.14	1.28	1.08	1.56	1.02	1.84	0.97	2.12			
	1000	1.30	0.70	1.23	0.80	1.15	0.90	1.03	1.30	0.94	1.50	0.85	1.90					
	1150	1.61	0.80	1.53	0.95	1.45	1.10	1.33	1.50									1.5kW
DBS(W)-50 50A(2B) (1.5kW)	1250	1.81	0.90	1.73	1.05	1.65	1.20	1.52	1.60	1.43	2.00	1.32	2.40	1.28	2.90			
	1400	2.11	1.00	2.03	1.20	1.94	1.40	1.81	1.90	1.72	2.30	1.61	2.70	1.56	3.30			
	1500	2.31	1.10	2.23	1.30	2.14	1.50	2.01	2.00	1.91	2.40	1.80	2.90	1.75	3.60			
	1000	1.89	1.00	1.82	1.15	1.74	1.30											1.5kW
●DBS(W)-65 65A(2½B) (1.5kW)	1150	2.24	1.10	2.17	1.30	2.09	1.50	1.98	2.00									2.2kW
	1250	2.47	1.20	2.40	1.40	2.32	1.60	2.21	2.10	2.12	2.60	2.03	3.10	1.93	3.80			
	1350	2.70	1.30	2.62	1.55	2.54	1.80	2.44	2.30	2.35	2.80	2.25	3.40	2.15	4.10			
	1450	2.94	1.40	2.86	1.65	2.77	1.90	2.66	2.40	2.57	3.00	2.47	3.60	2.37	4.40			
●DBS(W)-651 65A(2½B) (2.2kW)	1550	3.17	1.50	3.09	1.75	3.00	2.00	2.89	2.60	2.79	3.20	2.69	3.80	2.58	4.60			
	1000	3.28	1.60	3.20	1.95													2.2kW
	1100	3.69	1.80	3.61	2.15	3.52	2.50	3.42	3.20									
	1200	4.10	2.00	4.01	2.40	3.92	2.80	3.83	3.60									
●DBS(W)-80 80A(3B) (2.2kW)	1300	4.52	2.20	4.43	2.65	4.33	3.10	4.23	3.90	4.12	4.90	4.06	5.50	3.84	6.70			
	1350	4.73	2.20	4.64	2.70	4.54	3.20	4.44	4.10	4.32	5.10	4.26	5.80	4.04	7.00			
	1450	5.14	2.40	5.05	2.95	4.95	3.50	4.84	4.40	4.72	5.50	4.66	6.20	4.43	7.50			
	1550	5.55	2.60	5.46	3.15	5.36	3.70	5.25	4.70	5.12	5.90	5.06	6.70	4.83	8.10			

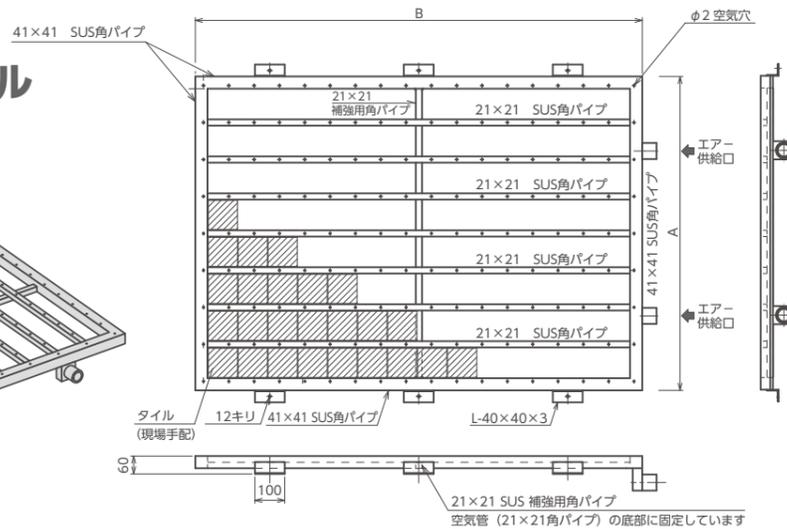
■は標準送風ユニットの能力範囲です。□は参考数値です。■の範囲は使用不可

(注)通常浴槽の深さが55cm~60cmの場合、送風ユニットの運転圧力は、0.0098~0.0147MPa(0.1kg/cm²~0.15kg/cm²)程度です。プールや浴槽でも配管延長距離が(送風機ユニットとバイブラスマットの距離)10m以上になった場合や飛び込みプールなどで水深が3m程度以上になったりした場合、標準設定の送風ユニットでは風量・圧力等が不足する場合があります。能力選定表を参考に回転数・モーター馬力等を変更することが必要です。当社技術部迄お問い合わせ下さい。
■部分は当社の標準品の仕様・能力を表しています。
DBS-W型は防振架台付の二重ベースタイプで能力はDBSと同等です。

バイブラマット スタンダードバブル 角パイプ式



SUS304製

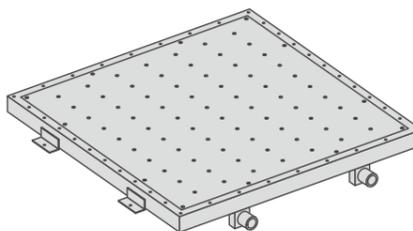


型式/寸法表

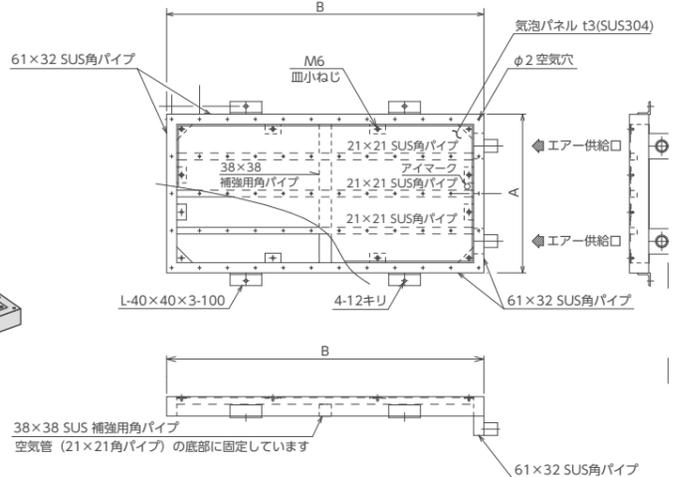
型式	A	B	エア供給口	空気管21×21	適合送風ユニット		
					標準型	防振型 (二重ベース)	動力
SP-0505	557	500	25A×1	3	DBS-25	DBS-25W	0.4kW
SP-0510	557	1000	25A×2	3	DBS-32	DBS-32W	0.75kW
SP-0515	557	1500	32A×2	3	DBS-40	DBS-40W	0.75kW
SP-1010	1053	1000	32A×2	7	DBS-401	DBS-401W	1.5kW
SP-1015	1053	1500	40A×2	7	DBS-50	DBS-50W	1.5kW
SP-1020	1053	2000	40A×2	7	DBS-65	DBS-65W	1.5kW
SP-1515	1549	1500	40A×2	11	DBS-651	DBS-651W	2.2kW
SP-1520	1549	2000	50A×2	11	DBS-80	DBS-80W	2.2kW
SP-2020	2045	2000	50A×3	15	DBS-801	DBS-801W	3.7kW

※適合送風ユニットは送風ユニット1台でバイブラマット1面を運転する為のものです。 ※1台の送風ユニットで2面以上のバイブラマットを同時に運転する場合はご相談ください。

バイブラマット ボックスバブル ボックス式



SUS304製



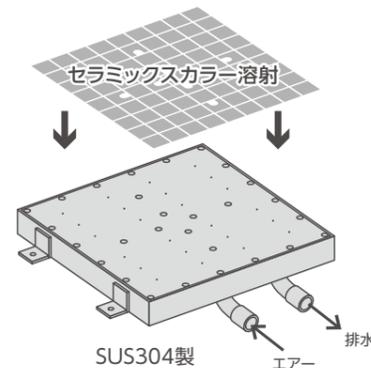
型式/寸法表

型式	A	B	エア供給口	空気管21×21	適合送風ユニット		
					標準型	防振型 (二重ベース)	動力kw
SBP-0505	500	500	25A×1	3	DBS-25	DBS-25W	0.4
SBP-0510	500	1000	25A×2	3	DBS-32	DBS-32W	0.75
SBP-0515	500	1500	32A×2	3	DBS-40	DBS-40W	0.75
SBP-1010	1000	1000	32A×2	7	DBS-401	DBS-401W	1.5
SBP-1015	1000	1500	40A×2	7	DBS-50	DBS-50W	1.5
SBP-1020	1000	2000	40A×2	7	DBS-65	DBS-65W	1.5

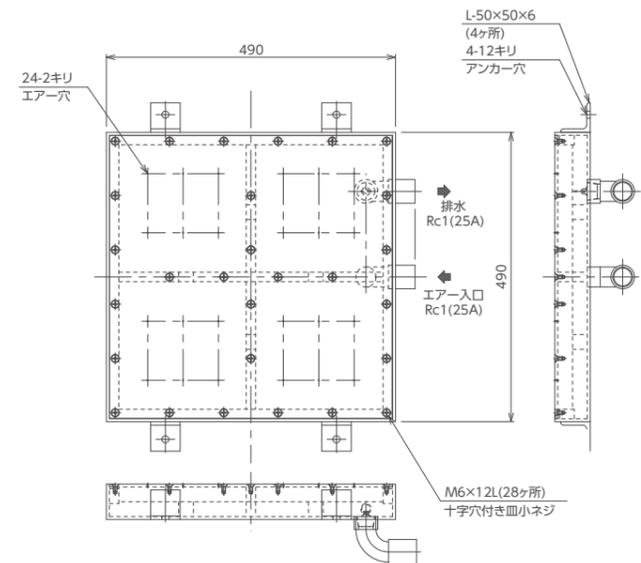
※エア供給配管は適合送風ユニットの出口径と同じサイズで配管して下さい。 ※施工時に空気穴にモルタル等が入り込まないようにご注意ください。
※散気パイプ (21×21 SUS角パイプ) との間は水溜り等が出ないようにして下さい。 ※この商品はSUSを使用している為、温泉水・海水には、ご使用できません。

バイブラマット ボックスバブル ボックス清掃タイプ式

[セラミックスカラー溶射 (オプション)]
滑り止め対策として天板表面に
ざらざらのタイル調加工がオススメです



SUS304製

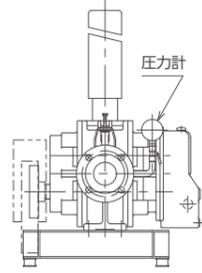
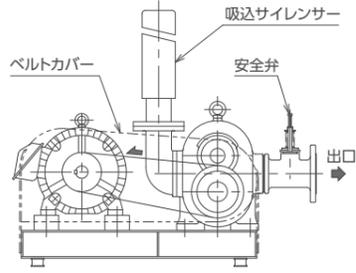
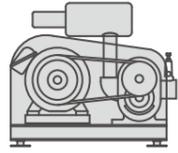


型式

CBM-0505

※エア供給配管は適合送風ユニットの出口径と同じサイズで配管して下さい。
※適合送風ユニット:DBS-25 または DBS-25W ※施工時に空気穴にモルタル等が入り込まないようにご注意ください。
※この商品はSUSを使用している為、温泉水・海水には、ご使用できません。

バイブラマット用 送風ユニット



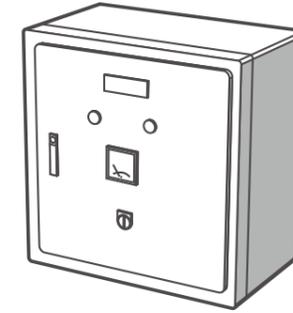
標準付属品
・フレキシジョイント
・AC型チャッキ弁
・ゲート弁

- ・吐出サイレンサー (25A用、32A用)
- ・吐出サイレンサー (40A以上用)

型式/寸法表

型式	接続口径(A)	動力(kw)
DBS-25	25	0.4
DBS-32	32	0.75
DBS-40	40	0.75
DBS-401	40	1.5
DBS-50	50	1.5
DBS-65	65	1.5
DBS-651	65	2.2
DBS-80	80	2.2
DBS-801	80	3.7

ジェット及びバイブラ用 発停自動制御盤



標準品共通仕様

- ・屋内専用盤(日東Sタイプ) 色:2.5Y9/1(標準色)
- ・電流計付、漏電ブレーカー付
- ・過負荷警報ランプ及び外部警報出力(ドライA接点)
- ・ろ過装置の運転信号とのインターロック
- ・手動ON-OFF、電源ランプ、過負荷ランプ付

※オプション追加時の寸法及び型式はオプションによって異なります。

仕様

型式	モーター出力	オプション追加可否				
		A	B	C	D	E
JB400-1	AC100V×0.4kw					インバーター無
JB400-3	AC3φ200V×0.4kw					インバーター無
JB750-3	AC3φ200V×0.75kw	対応可	対応可	対応可	対応可	対応可
JB1500-3	AC3φ200V×1.5kw					対応可
JB2200-3	AC3φ200V×2.2kw					対応可
JB3700-3	AC3φ200V×3.7kw					インバーター無

オプション追加内容

- A** 押しボタンスイッチ(WS6531)を押すことで運転開始した後、任意のタイマーで運転解除できる制御(低電圧回路)
- B** 押しボタンスイッチ(WS6641)を押すことで運転保持し同スイッチを再度押すことで運転解除できる制御(低電圧回路)
- C** ジェット用制御盤の水位制御リレーとインターロックが取れない場合にカレントリレーで過水保護します。(過水ランプ付)
- D** 屋外仕様(日東ORタイプ)に変更
- E** インバーター仕様(単相200V→3相200V)

WS6531



防沫型スイッチ (スタート)

WS6641



防沫型スイッチ (ON保持タイプ)



埋込ミニぬりしるカバー



埋込ミニぬりしるカバー

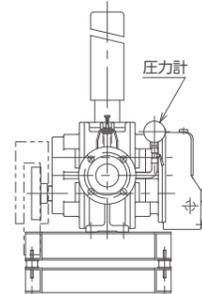
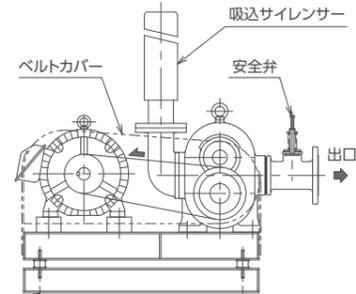
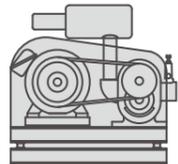


埋込ボックス



埋込ボックス

バイブラマット用 送風ユニット(二重ベース付)



標準付属品
・フレキシジョイント
・AC型チャッキ弁
・ゲート弁

- ・吐出サイレンサー (25A用、32A用)
- ・吐出サイレンサー (40A以上用)

基礎ボルト
4-M12×150

型式/寸法表

型式	接続口径(A)	動力(kw)
DBS-25W	25	0.4
DBS-32W	32	0.75
DBS-40W	40	0.75
DBS-401W	40	1.5
DBS-50W	50	1.5
DBS-65W	65	1.5
DBS-651W	65	2.2
DBS-80W	80	2.2
DBS-801W	80	3.7

シルキーバスシステムとは

シルキーバスシステムとは空気をマイクロレベルまで分解し、浴槽を白くさせる装置を用いたシステムで、近年全国の温浴施設で普及し、お客様に喜ばれるアイテムになってきています。ダイレオではユニットの小型化や吐出ノズルの構造をシンプルにすることにこだわり、空気のマイクロバブル化を「ラインミキサー方式」+「特殊ノズル」で実現しました。

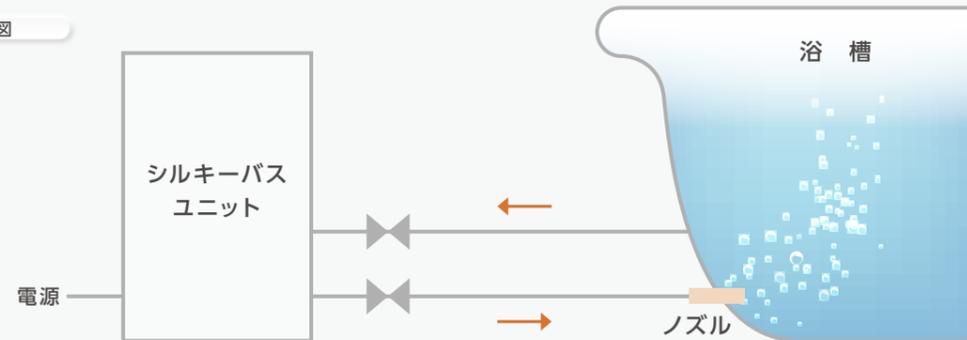


マイクロバブルバス シルキーくん

シルキーバスの仕組み

エアと水を超微細に碎きマイクロバブル化させることにより乳白色のお風呂にします。

簡易フロー図



ユニット選定方法

浴槽容量を目安にユニットの選定を下図より行ってください。

適応浴槽容量	~2000L	~4000L	~6000L	~8000L
型式	D-SLK-21	D-SLK-41	D-SLK-61	D-SLK-81
ポンプ容量	3.7kW	3.7kW	7.5kW	7.5kW
出口配管	1ヶ所	2ヶ所	1ヶ所	2ヶ所
必要ノズルユニット	2本	4本	2本	4本

マイクロバブルの効果



洗浄効果

細かい泡が毛穴や皮脂の汚れを除去する効果があり加齢臭や体臭を軽減する効果も期待できます。



保温効果

マイクロバブルは通常のお湯に比べ、温熱効果が向上して湯冷めがしにくくなり、ポカポカした保温効果が期待できます。



癒やし効果

マイクロバブルはマイナスイオンの発生や細かい泡が破裂する時に副交感神経を刺激し、リラックス効果が期待できます。



マッサージ効果

マイルドな気泡によりジェットバスとは違った低刺激のマッサージ、血行促進効果が期待できます。



保湿効果

乾燥で悩む方にも保湿効果が期待できます。



効能

肩こり・冷え症・腰痛・血行促進・疲労回復などの効果が期待されます。入浴剤等を一切使用していないので、アトピーやアレルギー体質の方にも安心して入浴していただけます。

シルキーくんの施工について

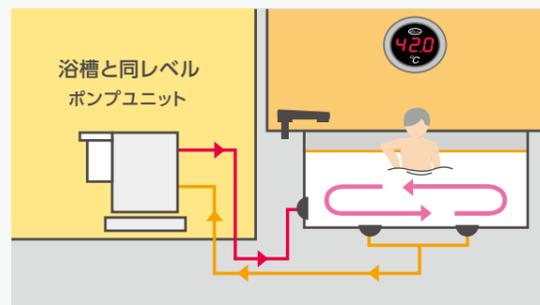
1. ポンプユニット設置

浴槽とのレベル差

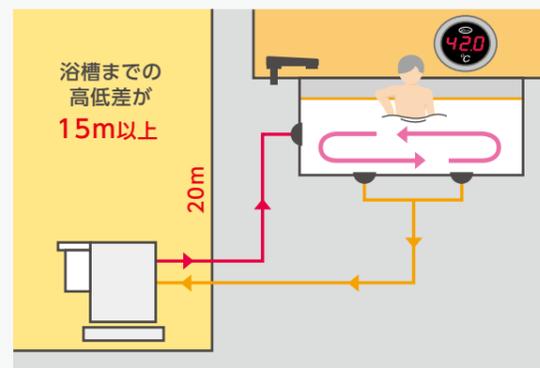
- 施工可能**
- ・浴槽が同レベル、浴槽までの高低差が15m以下
 - ・配管はステンレス管を使用。

- 施工不可**
- ・浴槽がポンプユニットより低い、高低差が15m以上
 - ・塩ビ配管は使用しないで下さい。

施工可能例



施工不可例

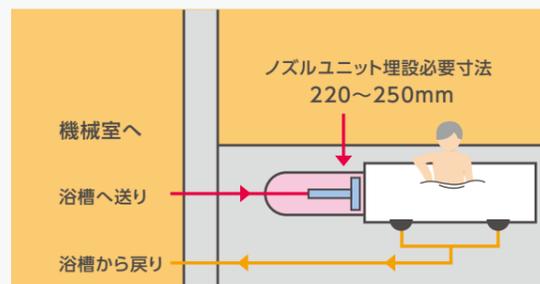


2. ノズルユニット設置

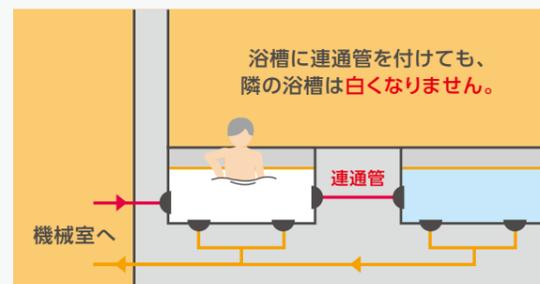
- ・新設の浴槽は躯体にノズルユニットを埋設していただきます。
- ・ノズルユニットは全長180mmです。(エルボまでは全長220~250mm)
- ・ノズルユニットの分岐はユニット吐出配管を浴槽付近で均等に分岐して、左右均等に距離を離して設置下さい。
- ・ノズルユニットの全長は防水層内で施工して下さい。
- ・ノズルユニットは定期的に内部ノズルの清掃をして下さい。

- 施工注意点**
- ・浴槽は単独で使用して下さい。連通管などで他の浴槽とつなげて使用しないで下さい。
 - ・ノズルユニットは必ず均等に配管が出来る状態で施工して下さい。

ノズル施工例



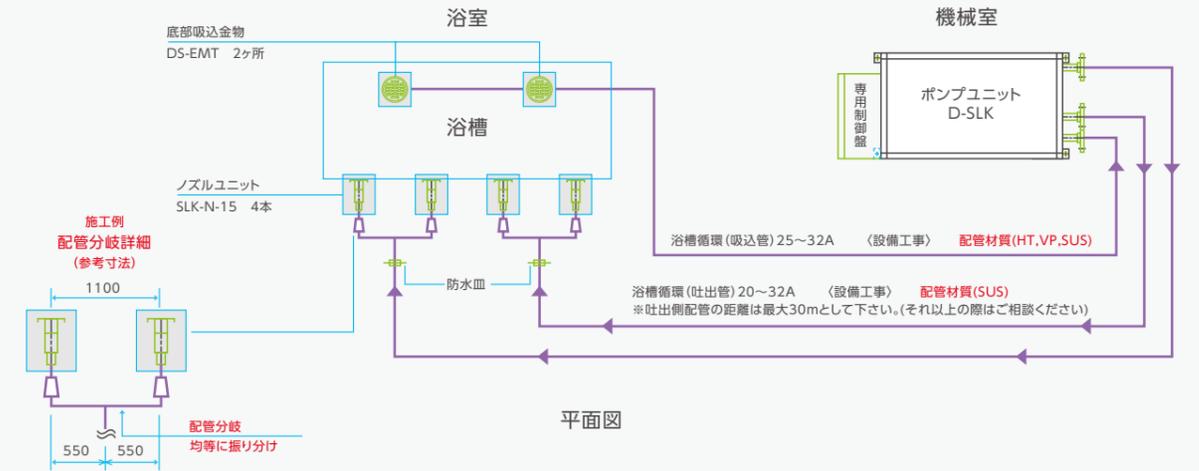
施工注意点



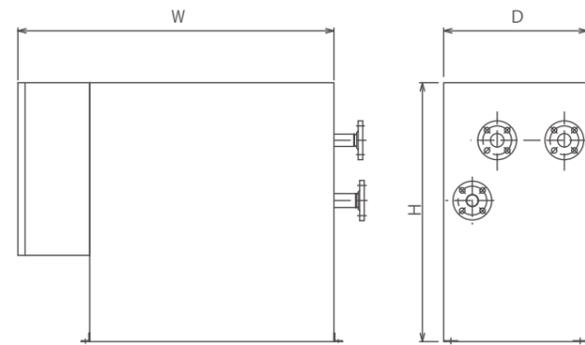
3. ろ過機循環系統

- ・シルキーバス浴槽のろ過循環金物は表面流速を落せる金物口径を選定して下さい。
- ・金物の配置は浴槽表面に悪影響がでない位置に設置して下さい。
- ・浴槽表面に浮いてくるゴミの処理方法についてはオーバーフロー管やアカパスなどの表面のゴミを回収、排水が出来る物を設置して下さい。

ノズルユニット設置イメージ図



シルキーくんユニット



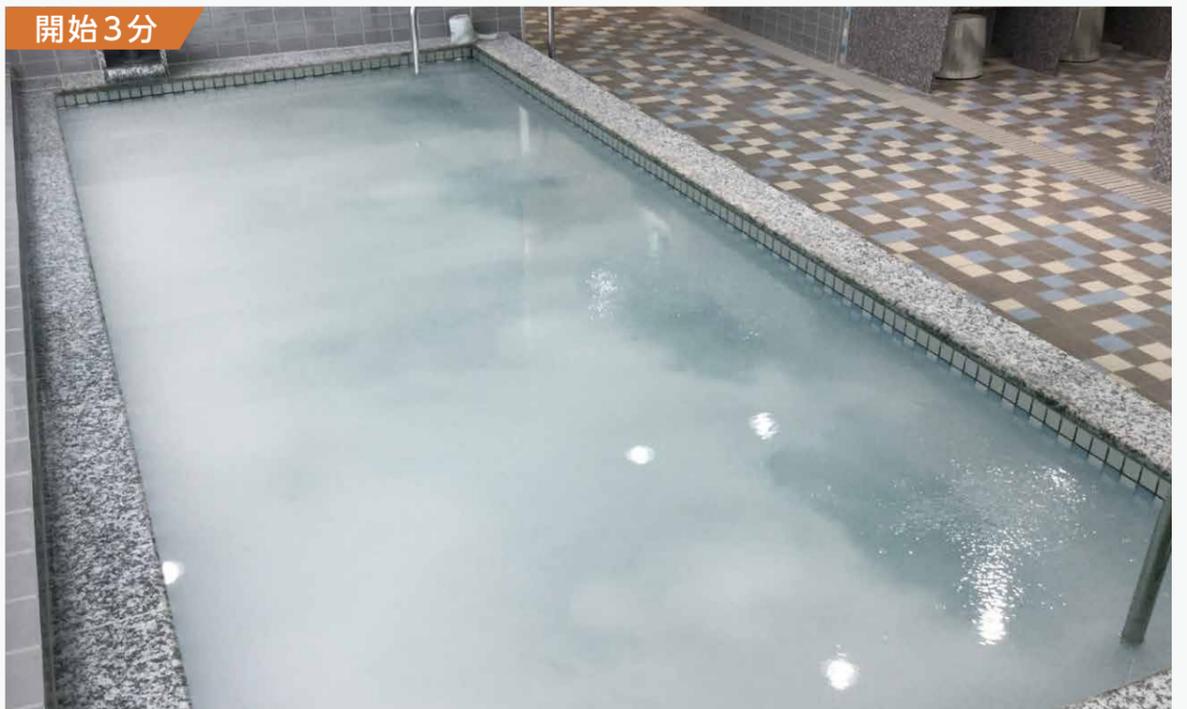
型 式	参考寸法		
	W(幅)	D(奥行)	H(高さ)
D-SLK-21	1100	500	900
D-SLK-41			
D-SLK-61			
D-SLK-81			

※1 流量はマイクロバブル循環流量になります。
 ※2 接続本数は型式により本数、位置が変わります。

型 式	D-SLK-21	D-SLK-41	D-SLK-61	D-SLK-81
適応浴槽容量	~2000L	~4000L	~6000L	~8000L
ポンプ容量	3.7kW	3.7kW	7.5kW	7.5kW
出口配管	1ヶ所	2ヶ所	1ヶ所	2ヶ所
必要ノズルユニット	2本	4本	2本	4本
主な仕様	ステンレスポンプ:32A ヘアキャッチャー・ 安全弁・流量計・圧力計・ マイクロバブルノズル 接続口:行き25Aフランジ 戻り32Aフランジ 電源:AC200V マイクロバブル循環水量: 30~40L/min	ステンレスポンプ:32A ヘアキャッチャー・ 安全弁・流量計・圧力計・ マイクロバブルノズル 接続口:行き25Aフランジ 戻り32Aフランジ 電源:AC200V マイクロバブル循環水量: 60~75L/min	ステンレスポンプ:40A ヘアキャッチャー・ 安全弁・流量計・圧力計・ マイクロバブルノズル 接続口:行き32Aフランジ 戻り40Aフランジ 電源:AC200V マイクロバブル循環水量: 30~40L/min	ステンレスポンプ:40A ヘアキャッチャー・ 安全弁・流量計・圧力計・ マイクロバブルノズル 接続口:行き32Aフランジ 戻り40Aフランジ 電源:AC200V マイクロバブル循環水量: 60~75L/min

※シルキーくんユニットにはユニット本体とノズルユニットが必要になります。

シルキーくんイメージ写真





ミストサウナとは

サウナは主に、乾式と湿式の2種類があります。
 銭湯などにある乾式の「ドライサウナ」とは対照的な
 湿式の「ミストサウナ」は低温で高湿度が特徴です。
 細かい霧状の温かいミストを噴霧したサウナになり
 ます。
 室内温度は約40～45℃になり、約90%～100%の
 高湿度サウナです。



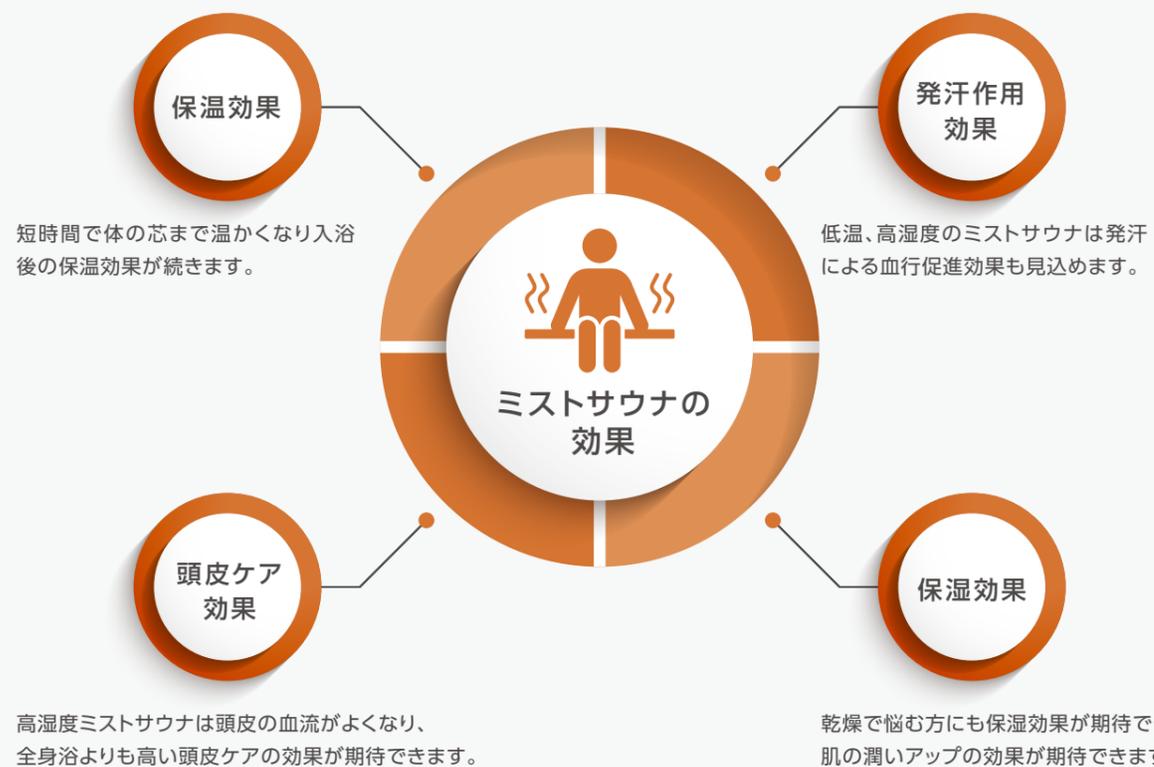
※写真はイメージです

機器選定方法

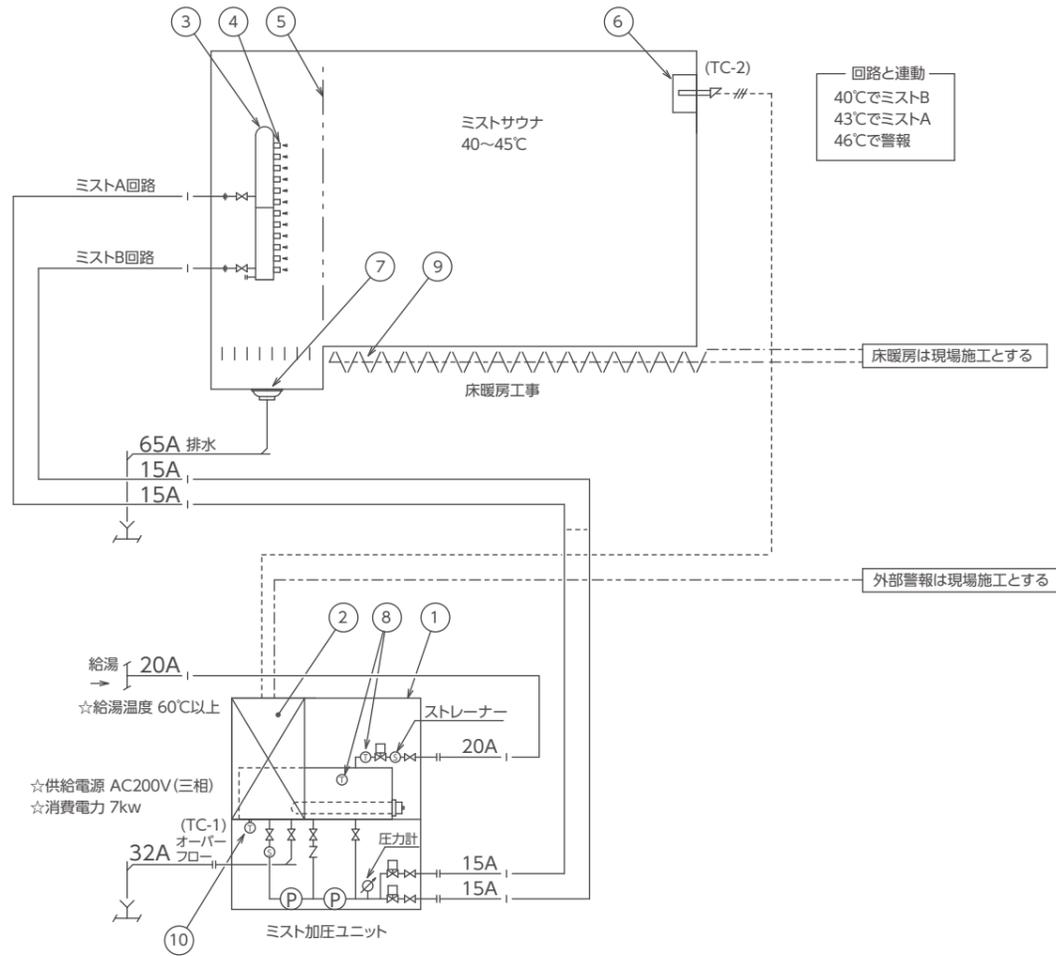
サウナ室の大きさ(m²)により機器選定やミストノズルの個数も
 提案させていただきます。

ミストサウナの効果

ミストサウナはドライサウナのような高温による熱気の息苦しさがなく、
 湿度が多く肌や髪に優しいサウナになります。



施工例



システムの条件

1. ミスト加圧ユニットへの給湯温度は60~80℃
2. ミストサウナ室温は40~45℃ (設定自由)

ミストサウナ

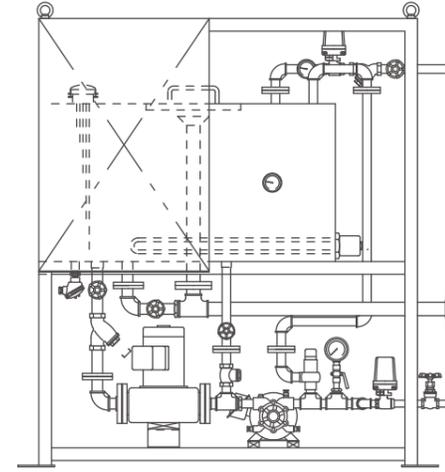
3. ミスト噴霧量 1.2ℓ/min (1ヶ当たり)
※数量は部屋の大きさにより変動
4. 温度による自動制御、水槽への給湯水制御

品番	部品名称	材質	数量	適要
10	温度センサー	SUS304	1	
9	床暖房工事		1	現場施工
8	温度計	BS	2	
7	丸型循環金物	SCS14	1	
6	温度センサー	SUS	2	
5	遮断板	SUS	1	現場手配
4	ミスト噴霧ノズル		21	1/4MK070S303W
3	ミストサウナ用ヘッダー	SUS304	1	
2	制御盤		1	
1	ミスト加圧ユニット		1	DMU-1-0.75

施工の注意点

- ・サウナ室でのミストノズルヘッダーの設置位置は室内の角に設置、もしくは全体へ充填する位置へ設置してください。
- ・サウナ室は湿度が高く水滴などが多く出ます。床の滑り止め対策や、水滴が排水へ流れやすくなるような対策をして下さい。

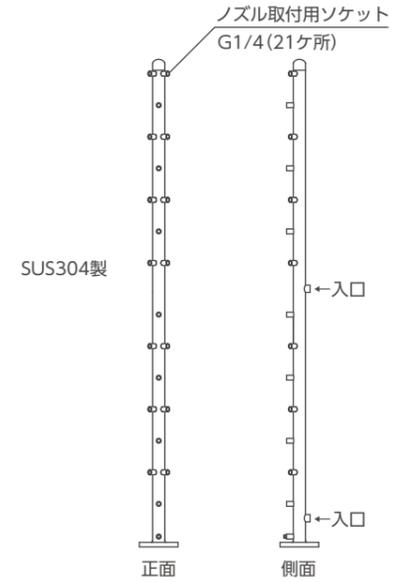
ミスト温水加圧ユニット



型式	電気容量
DMU-1-0.75	ポンプ・その他0.9kw 電気ヒーター6kw

※ミストノズルの必要数量はミストサウナ室の大きさによって変わりますので詳しくは弊社までお問合せ下さい。
※屋内設置タイプ

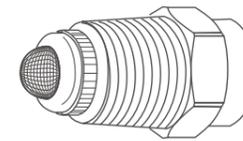
ミストサウナ
ノズルヘッダー



型式	入口接続
MNS-1	15A×2ヶ所

※本製品にミストノズルは含まれておりません。

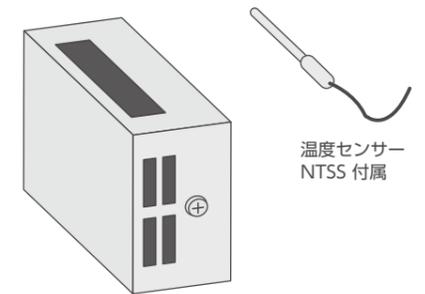
ミストノズル



SUS303製

型式	噴霧量 (L/min)		
	圧力0.5MPaの場合	圧力0.7MPaの場合	圧力1.0MPaの場合
1/4MK070NS303W	0.89	1.05	1.24

温度センサーカバー
ミストサウナ用



センサー用カバー (SUS304製)

型式	仕様
FSJ-SBOX-S2	NTSS pt100Ω センサー付き

※乾式サウナには使用できません。 ※温度ヒューズは現場にてご手配下さい。
※外部用ケーブルは付属しません。

浴槽昇温システム
水位制御システム
プールアクセサリ
ミキシングバルブ
循環金物
温浴アトラクション
温浴アクセサリ
モーターバルブ
工場給湯システム

元気風呂とは

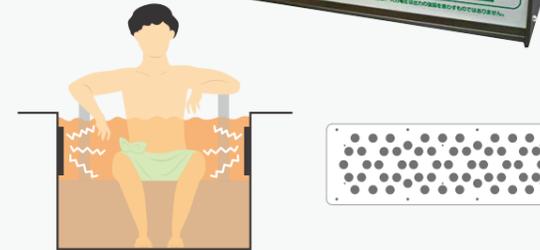
浴槽に設置した電極板から電気が流れ、身体の筋肉を収縮させ血行を良くする効果が期待される装置です。その他にも、むくみや冷え症、慢性疲労の改善、肩こりや腰痛などの軽減が期待できます。

※写真はイメージです。

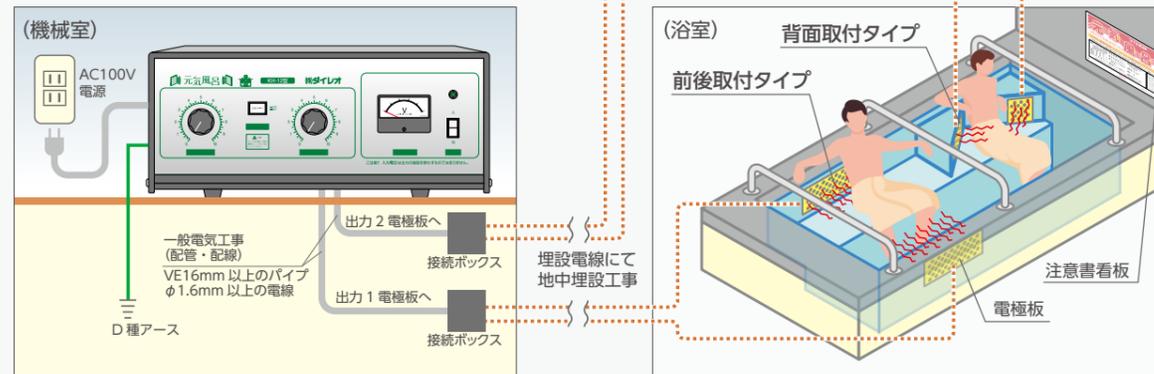
元気風呂の効果

電極板から流れる電流により筋肉を収縮させ血行を良くする効果があるといわれています。

元気風呂を初めて体験される方は電極板から少し離れたところから始め、慣れてきたら徐々に近づき心地よい距離を探してみてください。
※刺激が強すぎる場合はすぐに電極板から離れてください。



構成



・元気風呂の水温は少し「ぬるめ」の40℃程度がオススメです。
・浴槽の水深は800～900mmが適当です。

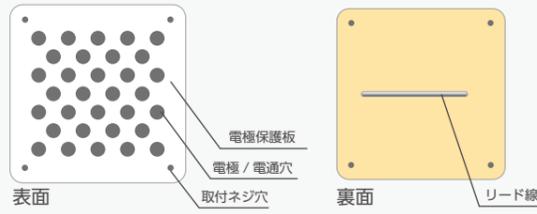
装置は大別して電源装置・電線・電極板の3つから構成されており、電源装置から発生させた微弱な電気を地中埋設等で配線した電線を通して、浴槽内に取付けた電極板間に通電させます。注意書看板は浴槽付近に取り付けます。

⚠ 安全に関する注意

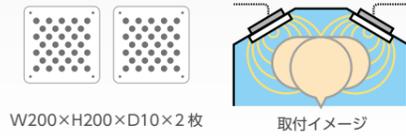
- ご使用前に、取扱説明書をよく読んで正しくお使いください。また、設置工事をされる前には施工説明書をよく読んで施工してください。
- この製品の施工には、電気工事士の資格が必要です。
(施工は電気工事店等の専門業者にご依頼ください。)
- 定格電圧・定格周波数以外の電源で使用しないでください。
- 必ずアース工事(D種接地工事:接地抵抗100Ω以下)を行ってください。
- 電源装置の電源は、必ず漏電しゃ断器を設けたブレーカー付きの専用回路を設置してください。
- ペースメーカーなどの体内植込型医用電子機器を使用されている人や心臓病の方等が安易にご使用にならないよう、注意書看板を設置してください。

浴槽昇温システム
水位制御システム
プールアクセサリ
ミキシングバルブ
循環金物
温浴アトラクション
温浴アクセサリ
モーターバルブ
工場給湯システム

電極板の種類

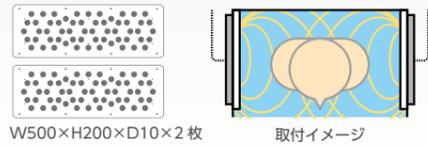


① KHD-200(局所マッサージタイプ)



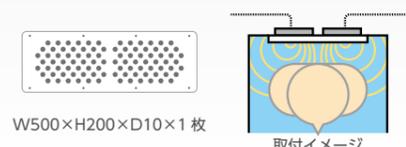
W200×H200×D10×2枚
取付イメージ
電極板が200角とコンパクトなので局所的なマッサージが可能です。

② KHD-500(広範マッサージタイプ)



W500×H200×D10×2枚
取付イメージ
電極板が幅広いのでゆとりのある設置場所に向いています。

③ KHD-5001(省スペースマッサージタイプ)



W500×H200×D10×1枚
取付イメージ
1席に対して電極板が1枚で使えるため省スペースで施工も簡単です。

- 電極板は平らな壁面に取付けてください。
- 電源装置から電極板の間はφ1.6mm以上の電線を使用して施工してください。[KE電線(別売)をご使用ください]
- 電極板は上記①②③の形状がございまして、浴槽にあったものをお選びください。
- 電極保護板の色は標準色(ホワイト)以外にもカラーバリエーションがありますが、価格も異なりますのでお問い合わせください。
※温泉水などで使用するチタン製は黒色になります。

電源装置(本体)各部名称/機能



名称	機能
① 電源スイッチ	電源装置の電源を入/切させます。
② 電源ランプ	電源スイッチに連動して点灯します。
③ モード切替スイッチ	固定モード/自動モードを切替えます。LED点灯時は自動モードになります。
④ 出力調節つまみ	出力電圧を調節します。
⑤ 電源電圧計	装置の電源電圧を示します。

本体寸法：W459×H166×D253mm

特長

- 電気用品安全法適合品(PSE取得品)
- 電源装置1台で4種類の刺激をお楽しみいただけます(自動モード搭載)
- 浴槽の大規模な改造は不要で、既存の浴槽にも比較的簡単な工事で取付け可能です。
- 電源は一般家庭用電源(AC100V)ですので、特別な電源を用意する必要はありません。
- 消費電力は1時間当たりわずか30W程度と、たいへん経済的です。(水質により異なります)
- 使用法は、出力調節つまみをお好みの位置にあわせるだけの簡単操作です。
- 各種安全装置付ですので安心してご使用いただけます。

本体の種類

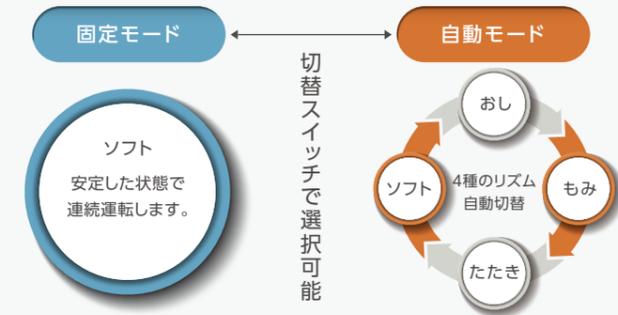
ご使用になる水質により、水道水用・温泉水用・高濃度温泉水用の3種類に分類されます。

使用水質	水道水	温泉水	高濃度温泉水
型番	KH-12E	KH-12S	KH-12SP

※温泉水・高濃度温泉水には、冷泉・井戸水等の水道水以外の水質や、入浴剤を使用する水道水も含まれます。
※温泉水は、水導電率により、温泉水/高濃度温泉水に分類されます。
水道水以外の場合は**ペットボトル1本分(2ℓ)**程度の水のサンプルを弊社までお送りください。
分析し適合機種を選定いたします。

動作

運転モードはモード切替スイッチにより固定モード/自動モードの2種類から選択可能です。



仕様一覧表

電源装置		KH-12E	KH-12S	KH-12SP
機種		水道水用	温泉水用	高濃度温泉水用
使用水質		水道水	温泉水	
適合法	電気用品安全法			
使用環境	周囲温度0~50℃、湿度80%以下(結露なきこと)			
出力チャンネル数	2チャンネル(各調節可)			
電源電圧	AC100V(±10%)			
電源周波数	50-60Hz			
消費電力(無負荷時)	約9W	約10W		
出力電圧(無負荷時)	AC 0~10V(±10%)			
電源リレー動作値	AC115V以上			
電流ヒューズ	1 A			
定格使用時間	連続			
電源コード	2 × 0.75mm ² (約1.6m)			
出力コード	2 × 1.25mm ² (約1m)			
アース線	1 × 2mm ² (約1m)			
外形寸法	約459(W)×166(H)×253(D) mm			
重量	約9.7kg	約9.8kg		

付属品

電極板	材質	表面:アクリル 裏面:ポリスチレン 電極:ステンレス又はチタン	
	寸法	KHD-200/S/SP 約200(W)×200(H)×10(T) mm KHD-500/S/SP 約500(W)×200(H)×10(T) mm KHD-5001/S/SP	
注意書 看板	質量	約0.8kg	
	数量	4枚(※KHD-5001/S/SPは2枚)	
	取付ネジ	ステンレス又はチタン3.8×32mm	
別売品	材質	PET	
	寸法	約420(W)×300(H)×2(T) mm	
	質量	約0.3kg	
電線(埋設対応用特注品)	数量	2枚	
	部品名称	KE電線	
	販売単位(m)	50	100

別売品

電線(埋設対応用特注品)			
部品名称	KE電線		
販売単位(m)	50	100	300

※製品の定格およびデザインは改善等のため予告なく変更する場合があります。



安全に関する注意

- ご使用前に、取扱説明書をよく読んで正しくお使いください。また、設置工事をされる前には施工説明書をよく読んで施工してください。
- この製品の施工には、電気工事士の資格が必要です。(施工は電気工事店等の専門業者にご依頼ください。)
- 定格電圧・定格周波数以外の電源で使用しないでください。
- 必ずアース工事(D種接地工事:接地抵抗100Ω以下)を行ってください。
- 電源装置の電源は、必ず漏電しゃ断器を設けたブレーカー付きの専用回路を設置してください。
- ペースメーカーなどの体内植込型医用電子機器を使用されている人や心臓病の方等が安易にご使用にならないよう、注意書看板を設置してください。